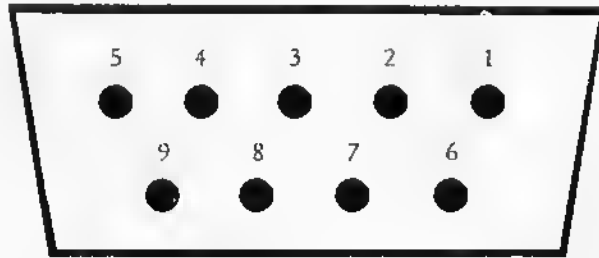


Belegung Standard ECL – Buchse



- | | | |
|---|---|-----------------|
| 1 | - | ECL + |
| 2 | - | Ground |
| 3 | - | Horizontal Sync |
| 4 | - | Vertical Sync |
| 5 | - | Not Connected |
| 6 | - | ECL - |
| 7 | - | Ground |
| 8 | - | Ground |
| 9 | - | Not Connected |

E-Screen



Einbauanleitung Handbuch

 Geickmann computer

Handbuch zur EScreen-Grafikkarte


1. Auflage 1991

Autor: Dieter Becker

Dieses Handbuch wurde erstellt unter Calamus auf einem eickmann Tower

© 1991 by  eickmann computer
Alle Rechte vorbehalten.

Handbuch, Software und Grafikkarte wurden mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Trotzdem können Fehler nicht ausgeschlossen werden. Eickmann Computer übernimmt keinerlei Haftung für Schäden, die aus Einbau und Betrieb der Karte und der Software resultieren.



Einleitung

EScreen –

DIE Großbildschirmgrafikkarte für Monochrommonitore

Noch vor kurzer Zeit gehörte eine solche Karte für unter 1000,- DM ins Reich der Träume. Viel mehr noch, wenn sie auch noch eine vernünftige Bedienung haben sollte. Aber das wissen Sie sicher, denn Sie haben ja nicht umsonst eine eickmann EScreen erworben – also, wirklich nicht umsonst, aber dafür bekommen Sie auch etwas, was es in diesem Preis/Leistungsverhältnis bisher noch nicht gab.


Mit der EScreen können Sie praktisch jeden Monochrom-Großbildschirm betreiben, Sie können mehrere Bildgrößen und Auflösungen voreinstellen und sogar den SM 124 auf dem Großbildschirm emulieren, womit der kleine Monitor nicht sinnlos auf dem Tisch herumstehen muß. Nebenbei ist in der mitgelieferten Software ein Bildschirmschoner und eine Hardcopyfunktion (.IMG-Format) enthalten.

Beim Anpassen der EScreen auf Ihren Monitor werden Sie außerdem (*hoffentlich...*) bemerken, daß wir die Bedienung so einfach wie möglich gehalten haben (Wir haben's versucht und glauben, daß es geglückt ist. Geht trotzdem was nicht gleich, bitte schauen Sie erst in dieses Handbuch – das Prinzip ist kinderleicht, aber Sie müssen es erst kennen!)

Wenn Sie Fragen oder Anregungen haben, schreiben Sie uns; bei dringenden Problemen können Sie uns natürlich auch gerne innerhalb unserer Geschäftszeiten anrufen.

Auf jeden Fall wünschen wir Ihnen viel Freude mit der EScreen.

Ihr Team von eickmann

 eickmann Computer
In der Römerstadt 249 / 253
6000 Frankfurt/Main 90
Tel.: 069 – 76 34 09

Einbau der EScreen-Karte

Die EScreen ist für den einfachen Selbsteinbau konzipiert.
Für den möglichst einfachen!

Wie möglich das ist, hängt aber auch von Ihrem Rechner ab: der neue MEGA STE freut sich richtiggehend auf die Karte, während der MEGA ST anscheinend nur von ihrer Existenz ahnt.

Einbau in den ATARI MEGA STE

Einfach! Schalten Sie den Rechner aus und lösen Sie die Netzverbindung. Entfernen Sie die VME-Bus-Blende an der Rückseite des Rechners (VME steht drüber, zwei Schrauben rechts und links lösen). Stecken Sie die EScreen-Karte mit der Kontaktleiste zuerst in die freigewordene Öffnung (*anders passt sie nicht*), die Seite mit den vielen kleinen schwarzen Bausteinen zeigt nach oben, und schieben Sie sie vorsichtig bis zum Anschlag. Jetzt schrauben Sie die Karte mit den beiden Schrauben der Blende fest. Fertig.

Einbau in den ATARI MEGA ST

Schon nicht mehr ganz so einfach. Sagen wir so: Sie brauchen keinen Lötkolben! Was Sie für den Einbau benötigen, ist ein Kreuzschlitzschraubendreher, einen Seitenschneider (Kneifzange tut's auch), eine kleine Flachzange, ein Stück Isolierband (zur Not Tesafilm o.ä.) und das Wissen, daß mit der Zerstörung des Siegels über der neunten Gehäuseschraube Ihr Garantieanspruch erlischt (*was wahrscheinlich irrelevant ist, da Ihr MEGA ST seine Garantiezeit mutmaßlich schon hinter sich hat*).

Wollen Sie das vermeiden oder fühlen sich nach der Lektüre dieser Anleitung unsicher, wenden Sie sich an Ihren Händler (oder, wenn Sie wollen, auch direkt an unsere Werkstatt).

Zum Einbau

- 1.) Lösen Sie alle Steckverbindungen – vor allem den Netzstecker – von Ihrem MEGA ST und legen ihn so hin, daß Sie die neun Schrauben auf der Gehäuseunterseite lösen können. *(Wie gesagt, eine sitzt unter dem Garantiesiegel).*
- 2.) Stellen Sie den ST wieder normal vor sich hin, ziehen Sie das Gehäuseoberteil hinten vorsichtig hoch und heben Sie es ganz ab, indem Sie es unter Berücksichtigung des Diskettelaufwerks leicht nach vorne drücken. Wenn Sie jetzt noch den Stecker am Batteriefach abziehen, können Sie das Oberteil ganz wegnehmen.
- 3.) Biegen Sie mit der kleinen Flachzange die Blechlaschen des Abschirmgehäuses gerade. Ist das Diskettenlaufwerk festgeschraubt, sollten Sie die Schrauben etwas lockern; auch unter der Floppy sitzt eine Lasche, die oft vergessen wird. Insgesamt sind es 9 Laschen.
- 4.) Jetzt können Sie das Abschirmgehäuse vorsichtig abnehmen, ebenfalls unter Berücksichtigung der Floppy. Hinten links im Abschirmblech steckt noch die Steckverbindung zwischen Batteriefach und eingebauter Uhr, die Sie vorsichtig aus ihrer Halterung herausdrücken sollten.

- 5.) Drücken Sie die EScreen-Karte mit dem MEGA ST Adapter in den MEGA Bus (siehe Zeichnung), die Buchsen zeigen nach hinten zum Bus-Ausgang. Die Spannungsversorgung der Karte stecken Sie in die 7-Pol-Verbindung zwischen Floppy und Netzteil (von der Floppy aus gesehen links, siehe Zeichnung).
- 6.) Die Karte ist nun eingebaut. Wie Sie sicher erkennen, bleibt zwischen Batteriefach und der Platine nicht mehr allzuviel Raum.
Hier müssen Sie noch zwei Dinge erledigen:
- 7.) Im Abschirmgehäuse hinten links ist eine Aussparung für das Batteriefach, die der Platine sehr nahe kommt. Kleben Sie vorsorglich ein Stück Isolierband über die zur Platine zeigende Innenkante.
- 8.) Am Batteriefach selbst (Gehäusedeckel hinten links) sitzen ein längerer und ein kürzerer Nippel. Petzen Sie den inneren, kürzeren mit dem Seitenschneider (Kneifzange) ab, da er sonst ebenfalls mit der EScreen-Karte ins Gehege kommt.

9.) Setzen Sie jetzt das Abschirmgehäuse wieder ein, biegen die Laschen um, schrauben die Floppy fest und den Gehäusedeckel zu. Denken Sie an die Verbindung von Batteriefach und Uhr.

10.) Testen Sie nach Anschluß aller Kabel an den ST, ob er wieder einwandfrei arbeitet. Funktioniert etwas nicht, wurde mit hoher Wahrscheinlichkeit doch die ein oder andere Spannungsversorgung nicht wiederhergestellt. In diesem Fall müssen Sie in den sauren Apfel beißen und den Rechner wieder bei Punkt 1.) anfangend auseinanderschrauben.

Funktioniert der Rechner wie gewohnt, können Sie anfangen, mit Ihrer Grafikkarte zu arbeiten. Lesen Sie dafür die folgenden Abschnitte, **AUF JEDEN FALL ABER DEN ABSCHNITT BEZÜGLICH DER VERÄNDERUNG DER ZEILENFREQUENZ GENAU DURCH!**

Die Bedienung der EScreen-Grafikkarte

Die zum Umgang mit der EScreen-Grafikkarte benötigte Software finden Sie auf der mitgelieferten Diskette. Kopieren Sie den Inhalt der Diskette komplett auf das Bootlaufwerk Ihrer Festplatte.

Anschluß des Großbildschirms

Verbinden Sie das Kabel Ihres Großbildschirms mit der entsprechenden Buchse der EScreen-Karte. (Buchsenbelegung siehe technischer Anhang)

Der AUTO Ordner – Es kann nur einen geben...

Wie Sie sicher wissen, enthält der AUTO-Ordner diejenigen Programme, die beim Booten von diesem Laufwerk automatisch ausgeführt werden. Haben Sie bereits einen AUTO-Ordner auf Ihrem Bootlaufwerk angelegt, müssen Sie Vorsorge treffen, da das Betriebssystem natürlich nur einen AUTO-Ordner duldet.

Kopieren Sie einfach das ESCREEN.PRГ aus dem AUTO-Ordner der Diskette in den Ihrer Festplatte. Alle anderen auf der Diskette enthaltenen Dateien gehören ins Hauptverzeichnis Ihres Bootlaufwerks

Hinweis: Da Softwarebeschleuniger und ähnliche Programme, die immer wieder gern in AUTO-Ordern ihr Heim finden, meist nicht auf das Arbeiten mit Großbildschirmen vorbereitet sind, kann es hier Schwierigkeiten geben.

Ist dies der Fall, gehen Sie wie folgt vor:

Benennen Sie über den Menüpunkt "Zeige Info" den AUTO-Ordner z.B. in AUT um. Legen Sie dann einen neuen AUTO-Ordner an und kopieren Sie zuerst das ESCREEN.PRГ hinein. Anschließend kopieren Sie nacheinander die Programme aus Ihrem alten AUTO-Ordner in den neuen hinein.

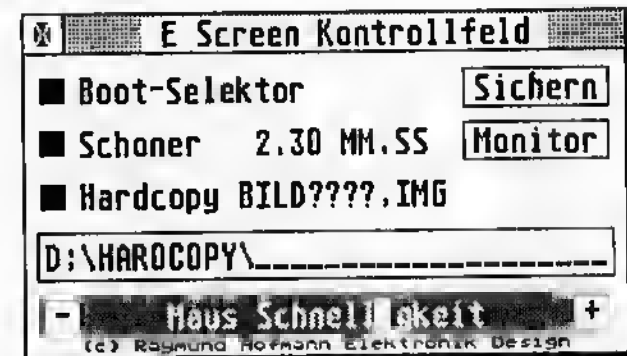
Durch Auslösen eines Resets nach jedem kopierten Programm können Sie leicht das (oder die) herausfinden, welche(s) die Schwierigkeiten verursacht. Dieses Programm können Sie dann nicht auf dem Bootlaufwerk des Großbildschirms verwenden.

Besitzen Sie den HDPLUS-Festplattentreiber von eickmann (oder einen mit ähnlich umfangreichen Funktionen), können Sie ja leicht ein anderes Laufwerk für die Arbeit ohne Großbildschirm vorsehen und bei Bedarf von diesem hooten.

Die Bedienung

Das EScreen-Kontrollfeld

Nach dem Booten haben Sie in der Desktop-Menüleiste ganz links das EScreen-Accessory zur Verfügung. Wenn Sie es aktivieren, erscheint zunächst folgende Dialogbox:



Die einzelnen Funktionen sind wie gewohnt einfach durch Anklicken mit der Maus aktivierbar. Ein heller Kreis neben der Funktionsbezeichnung bedeutet ausgeschaltet, durch Anklicken wird er dunkel, sprich eingeschaltet.

Die Funktionen im einzelnen:

1.) Der Bootselector

Ist er eingeschaltet, wird Ihnen beim Booten eine Auswahl verschiedener, von Ihnen vorher einstellbarer Auflösungen angeboten. (z.B. SM 124 Emulation 640 * 400 Bildpunkte)
Siehe Punkt 5.)

2.) Der Bildschirmschoner

Wird der angeschaltete Rechner länger als die eingestellte Zeitspanne nicht benutzt, erzeugt der aktivierte Bildschirmschoner ein schonendes, wechselndes Muster auf dem Großbildschirm und verhindert so das "Einbrennen" eines Bildes auf der Mattscheibe.

3.) Die Hardcopy-Funktion

Sie ermöglicht, wenn eingeschaltet, die Abspeicherung einer Hardcopy des aktuellen Bildschirminhaltes als .IMG Datei. Rechts neben der Funktionsbezeichnung können Sie den Namen wählen, unter dem die so erzeugten .IMG-Bilder abgespeichert werden sollen. Das "X" erzeugt eine fortlaufende Numerierung, damit Sie die zuletzt erzeugte Hardcopy auch finden können. Unter der Funktionsbezeichnung bezeichnen Sie den Pfad, wohin die Hardcopies abgespeichert werden sollen.

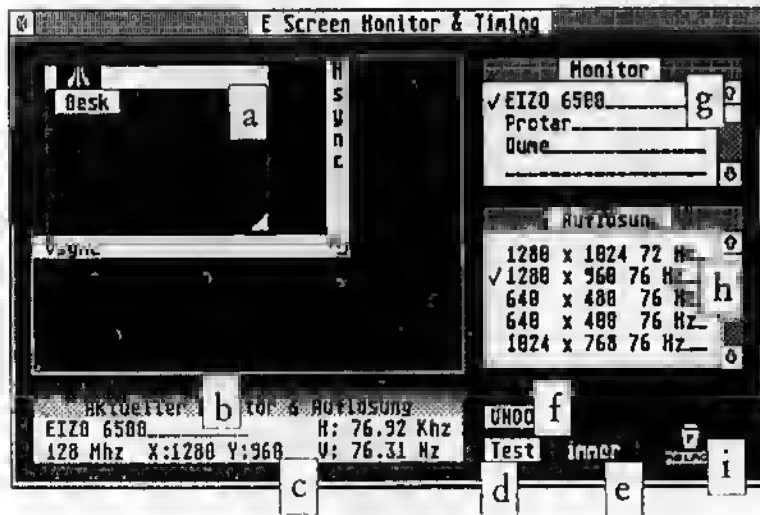
4.) Einstellung der Mausgeschwindigkeit

Hier können Sie durch einfaches Verschieben des weißen Feldes mit dem Mauszeiger die Geschwindigkeit desselben bestimmen.

5.) Der Monitor-Button

Nach Anklicken des Monitor-Buttons erscheint ein neues Fenster, das Ihnen die Einstellung von Auflösung und Bildfrequenz sowie die Abspeicherung der entsprechenden Werte für verschiedene Monitore ermöglicht. Die Bedienung erfolgt einfach über die Maus.

Das Fenster und seine Funktionsbereiche:



a) Die stilisierte Desktop-Nachbildung

Hier werden die eigentlichen Einstellungen von Auflösung, Bildwiederholfrequenz und Zeilenfrequenz vorgenommen.

b) In diesem Feld steht die Bezeichnung für die zu bearbeitende Monitoranpassung

c) Numerische Anzeige von Auflösung, Bildwiederholfrequenz (in Hz) und Zeilenfrequenz (in kHz)

d) Das "Test"-Feld überträgt die vorgenommene Einstellung auf den Großbildschirm

e) Das "Immer"-Feld erlaubt eine direkte Beobachtung der Auswirkungen der Veränderung von Bildlage, Bild- und Zeilenfrequenz auf dem Großbildschirm (funktioniert nicht bei Veränderungen der Auflösung, da diese erst gebootet werden muß)

f) Mit dem "UNDO" Feld stellen Sie alle Einstellungen auf die beim Booten eingestellten Werte zurück. Sie können

auch die UNDO-Taste auf der Tastatur benutzen

g) Hier werden die Bezeichnungen für die von Ihnen voreingestellten Monitoranpassungen gespeichert

h) Hier werden die für die oben bezeichneten Anpassungen gültigen Werte gespeichert

i) Ablage P: Sie können nicht mehr benötigte Felder von g) und h) löschen, indem Sie sie auf dieses Feld ziehen (funktioniert wie beim Desktop-Papierkorb)

Alle eingestellten/veränderten Werte werden gesichert, indem Sie den "Sichern"-Button im EScreen-Kontrollfeld anklicken.

Erläuterungen zu den Funktionen

(oder auch Bedienungsanleitung)

a) Dieses ist der Hauptfunktionsbereich zur Anpassung der grundlegenden Daten an Ihren Monitor. Als Grundeinstellung finden Sie eine Standard-ECL-Einstellung, die mit vielen Großmonitoren funktioniert.

Die Einstellung der Werte findet in drei Bereichen statt, hier als X, Y und Z bezeichnet: X ist der graue innere Bereich des stilisierten Desktops. Durch Angeklickt halten mit der Maus können Sie beliebig die Bildlage auf dem Großmonitor verändern.

Aktivieren Sie vorher den "Immer"-Button, können Sie jede Veränderung direkt auf dem Großmonitor erleben.

Y bezeichnet die rechte untere Ecke des Randes des stilisierten Desktops. Durch Anklicken und Verschieben verändern Sie die Auflösung. Die Veränderung der Werte wird im Bereich "Aktueller Monitor & Auflösung" angezeigt.

Die Auswirkungen dieser Veränderungen sind jedoch erst nach einem Reset sichtbar, bei aktivierter "Immer"-Funktion erhalten nur Störstreifen.

Z bezeichnet das liegende, weiße L. Dieser Bereich erlaubt die Veränderung der Bild- und Zeilenfrequenz sowie der Breite der Synchronimpulse.

In der rechten, unteren Ecke sehen Sie zwei gegenüberliegende "Pfeile", die Sie mit gehaltener Maustaste verschieben können. Mit dem nach rechts unten zeigenden Pfeil beeinflussen Sie die Breite der Synchronimpulse. Diese muß allerdings fast nie geändert werden. Unter bestimmten Umständen erreichen Sie ein Springen des Bildes nach links oder rechts, und gewinnen so etwas Spielraum bei Veränderung der anderen Werte.

Die Bildfrequenz (genauer Bildwiederholfrequenz, in Hz) und die Zeilenfrequenz (in kHz) verändern Sie durch Verschieben des nach links oben zeigenden Pfeiles. Die Veränderung der Werte ist ebenfalls im Bereich "Aktueller Monitor & Auflösung" sichtbar. Auch hier können Sie durch vorheriges Aktivieren des "Immer"-Buttons jede Veränderung direkt auf dem Großmonitor erleben.

Hinweis: Die Bildfrequenz (Vertikalauflösung, in Hz) können Sie ziemlich bedenkenlos verändern. Je niedriger Sie ist, desto unruhiger wird das Bild, es beginnt zu flimmern. Spätestens ab ca. 70 Hz ist das Bild optisch flimmerfrei, die meisten Monitore können bis über 80 Hz gehen.

ACHTUNG: Die Zeilenfrequenz (oder Horizontalauflösung, in kHz) sollten Sie nur in dem Bereich verändern, den Ihr Monitor laut technischer Unterlagen auch kann. Eine Veränderung über diesen Bereich hinaus kann zu Schäden am Monitor führen!

Übernahme der eingestellten Werte

Klicken Sie einfach das Feld "Aktueller Monitor & Auflösung" an und schieben Sie es auf Feld g).

Auswahl einer anderen Voreinstellung

Klicken Sie in Feld g) oder h) die gewünschte Einstellung an und schieben Sie sie auf das Feld "Aktueller Monitor & Auflösung". Name und Werte werden als aktuell übernommen

Veränderung einer existierenden Voreinstellung

Klicken Sie in Feld g) oder h) die gewünschte Einstellung an und schieben Sie sie auf das Feld "Aktueller Monitor & Auflösung". Die Werte können jetzt gemäß der Bedienungsanleitung verändert werden.

Sichern der ausgewählten Einstellungen und Werte

Klicken Sie im EScreen Kontrollfeld den Button "Sichern" an

Vorauswahl der Monitoreinstellungen beim Booten

Wenn Sie im EScreen-Kontrollfeld die Funktion "Bootselect" aktiviert haben, bekommen Sie beim Booten die in Feld g) vorhandenen Voreinstellungen zur Auswahl angeboten.

Erstanpassung eines Monitors

Wie gesagt, reicht die Standard-Einstellung bei vielen Großmonitoren für ein erstes Funktionieren aus, Sie müssen Ihr System also lediglich mit der Software im Hauptverzeichnis und dem ESCREEN.PRg im AUTO-Ordner booten. Die feineren Einstellungen können dann bereits direkt auf dem Monitor unter Ausnutzung der "Immer"-Funktion vorgenommen werden (siehe Bedienungsanleitung).

Spricht der angeschlossene Monitor nicht auf die Standardeinstellung an, wählen Sie das EScreen-Accessory an und stellen Sie die Werte gemäß der technischen Daten des Monitors ein (siehe Bedienungsanleitung). Anschließend sichern Sie diese neuen Einstellungen und booten nun mit den monitorspezifischen Daten.

Erstanpassung eines Monitors ohne technische Daten

Sollten Sie über keine Unterlagen für Ihren Monitor verfügen, starten Sie auf dem kleinen Monitor das ESCREEN.PRg-Programm im Auto-Ordner "per Hand" durch Anklicken mit der Maus. Anschließend wählen Sie "Monitor" an und dann die "Immer"-Funktion.

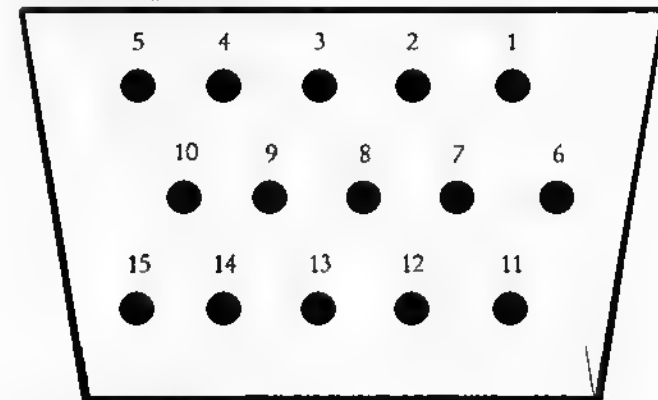
Sie können jetzt die Auswirkungen Ihrer Aktionen am kleinen Monitor auf dem Großmonitor beobachten und sich so für Ihren Großmonitor passende Werte einstellen. Ist das geschehen, schließen Sie das Fenster für die Anpassung (oder klicken, falls sichtbar, einfach in das EScreen-Kontrollfeld) und aktivieren den "Sichern"-Button des Kontrollfeldes. Beim nächsten Booten können Sie dann direkt über Ihren Großmonitor verfügen.

Hinweis: Die so gewählten Einstellungen sind nicht notwendigerweise die richtigen! Ein optisch gutes Funktionieren bedeutet nicht, daß die eingestellten Werte optimal für Ihren Monitor sind.

Beachten Sie, daß ein längeres Betreiben eines Monitors mit falschen Werten diesen schädigen kann. Besorgen Sie sich also, wenn irgend möglich, besser die Daten zu Ihrem Monitor.

Technischer Anhang

Belegung erweiterte Standard VGA – Buchse (TT-kompatibel)



High Density DB 15

- | | | |
|----|---|------------------------------------|
| 1 | – | Analog Video |
| 2 | – | Analog Video |
| 3 | – | Analog Video |
| 4 | – | High Resolution Monochrome (ECL +) |
| 5 | – | Ground |
| 6 | – | Video Return (Ground) |
| 7 | – | Video Return (Ground) |
| 8 | – | Video Return (Ground) |
| 9 | – | Not Connected |
| 10 | – | Ground |
| 11 | – | Not Connected |
| 12 | – | Not Connected |
| 13 | – | Horizontal Sync (TTL) |
| 14 | – | Vertical Sync (TTL) |
| 15 | – | High Resolution Monochrome (ECL -) |